

今月のトピックス

学校給食全国集会報告

2014子どもたちのための学校給食を求めて
ひろがれ！ すてきな学校給食

2014年3月26日(水)飯田橋(東京都)の都消費生活総合センターで学校給食全国集会を開催しました。主催は、全国学校給食を考える会です。

集会には、全国から約150人が参加。調理員、栄養教職員、保護者など、参加者は様々な立場の方々です。

プログラムは、学校給食ニュースの牧下が、1年間の「学校給食ニュース」から学校給食にまつわる1年のトピックを振り返り、「学校給食食べ歩き」で知られる料理研究家の吉原ひろこさんから全国のすてきな学校給食を紹介していただき、健康情報研究センターの里見宏代表からノロウイルスについての最新情報や衛生管理の考え方などについてお話を聞きました。その上で、今後の学校給食のあり方などについて意見交換を行いました。

今号では、このうち、1年間の振り返りを割愛し、集会の内容を報告します。

■挨拶

全国学校給食を考える会・会長 五十嵐興子

3.11東日本大震災・東京電力福島第一原発事故から3年が過ぎました。東電福島第一原発では高濃度汚染水漏れ等、さらなる放射能被害の拡大が懸念されています。震災や津波の被災地では復興に向けた取り組みの遅れから心や健康の問題が多くの人に広がっていると聞きます。全国学校給食を考える会は学校給食運動を進める中で、引き続き忘れることなくその問題に向き合っていくべきです。

一昨年暮(2012年12月)、東京都調布市の民間委託・単独調理方式の学校給食で食物アレルギー事故がありました。文部科学省は学校での食物アレルギー対応の実態調査を実施し、協力者会議では対応のまとめをおこなっていますが、各学校や給食施設で抱える問題・課題はこれで解消されるのでしょうか。各地の現状をもとに今年の夏期学校給食学習会で課題整理や改善策を考えたいと思っています。

今年(2014年)に入ってから、静岡県浜松市では給食用パンによる、広島市では業者弁当によるノロウイルス食中毒が発生しています。両者とも多くの学校の共通食であるパンや業者弁当が原因食であったため、患者数が増え、千人単位の集団食中毒へと発展しました。調理従事者等がノロウイルス感染の症状が現れない保菌者となった場合の対応が課題となっています。

今集会では、里見宏さんにノロウイルス等の食中毒について基礎から解説していただくとともに、日常の生活で気をつけること等お話しいたします。学校給食業務の第一線に立つ調理員・栄養士として日々どう向き合ったらよいか、何が問題なのか一緒に考えましょう。

全国の「学校給食食べ歩き」をされている吉原ひろこさんには「すてきな学校給食」をご紹介します。料理研究家として学校給食のどこに魅力を感じられたのか、日ごろ子どもに向き合っている私たちに取り入れられる、

「すてきな学校給食」にするためのポイントをお話させていただきます。

全国学校給食を考える会は、学校給食に従事している人、子どもためにもっとよい学校給食を願っている人、市民目線でビジョンのある社会づくりの活動をしている人等と力を合わせて、食の安全や放射能汚染、アレルギー対応、教育活動としてのあり方等、学校給食の課題や問題を整理し、改善策を運動として進める団体です。「学校給食ニュース」では最新の情報や動向を発信するとともに、皆様の日常の活動を伝え、意見交換の場として活用できる場です。何よりもこんな学校給食を実現したいとの思いや、こんな方法もあるよ、と伝えるあえる媒体として役立ててください。

「学校給食ニュース」発行は全日本自治団体労働組合（自治労）や日本教職員組合（日教組）の協賛金とともに、

考える会会費と学校給食ニュース購読費で行っています。皆様お一人お一人の購読、周りの方々への呼びかけで、考える会の活動と学校給食ニュース発行を支えていただき、あわせて給食運動の裾野を広げていただくことをお願いいたします。

本日の集会開催につきまして、多くの皆様に労を惜しまぬご協力を頂きました。ありがとうございました。心よりお礼申し上げます。

最後になりますが、全国学校給食を考える会は2014夏期学校給食学習会を8月4日(月)、5日(火)に日比谷コンベンションホールで開催するために会場を予約しました。夏期学習会へのご参加を呼び掛けていただきたいことをお願いして挨拶にかえさせていただきます。

全国のすてきな学校給食を紹介します

吉原ひろこさん(料理研究家)

学校給食食べ歩きを2003年からはじめ、朝日新聞大阪版・三重版での連載終了後も継続して学校給食に注目し続ける料理研究家の吉原さんに「明日のステキな給食へのアプローチ」と題して講演いただきました。短い時間にたくさんの事例やヒントがつかっていましたが、その中で、具体的な取組提案として特に強調されたこと、印象的なことを紹介します。(発言趣旨をまとめました。文責:ニュース編集)

1 作られた給食は、教室で味わえる状況か？

どんなに手作りで、おいしく作られた給食であっても、食べる場所、状況は整っているでしょうか？ 例えば、展覧会の良いシチュエーションで良い額装で飾ってある絵と、教室でただ寄せ集めて並べただけの絵では、同じ絵でも見え方が違います。

特に学校給食の食事時間です。どんなにおいしいものを作ろうが、「囓む囓む献立」を作ろうが、例えば中学校で実食時間7分、8分では食事にはなりません。この異常さに気がつく必要があります。配膳から片付けまで1時間はゆっくりとる必要があります。

これが学校給食の課題です。

2 アレルギーの子ども達が増えてくる。みんなと一緒に考えられるには？

アレルギー対応をする場合、代替食を作る場合、そのことを教室でオープンにする必要があります。それにより、子ども同士のよい関係が生まれます。担任、栄養士、調理員が声をかけることも大切です。

月に何回かでも、アレルギー対応食を他の子ども達に食べてもらう機会をつくってはいかがですか？ 同じ食事ができる日を給食に取り入れる。米粉のマカロニなども

開発されています。食品メーカーさんが米粉のパン粉

(米衣)を開発しています。食品メーカーも新しいものを作りたがっています。そういうところに参加することもできます。

アレルギー対応は、給食室ではきちんとやっていますが、給食室を出たら台無しになることもあります。教員にも、業者さんにも、縦につながって、幼保、小中高の立体性も必要です。新学期になると、教員が変わります。そのことも意識して、命を守る取組が必要です。

3 学校給食、食育に携わる人に意識のでこぼこがある。

実際に学校給食を食べさせる教員の意識、食材の納入業者の意識。これらを縦と横で考えて食育の意識の共有が必要なのではないでしょうか。

今、食育は、食農教育から味覚教育にシフトしている感じがあります。

地産地消が根付いてきたこともありますが、味覚教育としては「味のあり方」を考えることです。学校給食でカレーライスはずっと出てきます。各地の学校給食カレーの食べ歩きをしました。添えるものの違い、味付けの違いなど様々です。献立の名前付けも様々です。

味の差異は大きく分けると二通りあります。後口がいつまでも残るような調味料(アミノ酸等)が使われているか、使われていないかです。印象としては半々です。

カレーを使う場合、メーカーと話をし、調味料(アミノ酸等)を使わない製品を作ってもらおうよう働きかけも必要です。まずは、表示を見て、その製品を使うかどうかを考えることです。

だしをとっている学校給食もたくさんあります。だしがら

でふりかけを作って出すのもよいです。全クラスに足りなくても、時々で学年や教室ごと順番に出せばいいのです。学校給食は食塩を3gという状況で、単品はおいしくても、ごはんのおかずとして味のメリハリが欲しいこともあります。そういうときに、手作りのふりかけは役に立ちます。

4 顔を見せる、そのまま伝える

調理員や栄養士は、マスクや帽子をしているので顔が見えません。そこで、Tシャツに顔写真をプリントしてマスクをしても顔が分かるように工夫している調理員がいます。顔を見せる、顔と名前を覚えてもらうことは食育の一環です。

全国学校給食を考える会に入っている調理員の小林さんのところでいただいた給食便りがあります。日常的な仕事をそのまま伝えていきます。「用具と給食室の掃除」「研修会への参加」「衛生状態のチェック」「献立作り」「給食事務」などです。どこかから持ってきた情報ではなく、事実、ふだんやっていることをそのまま書くだけです。これが説得力を持ちます。そして、仕事内容と人への尊敬へと変わります。(次ページに、小林さんから、給食便りのサンプルをいただきましたので掲載します)

5 原発反対と、原発事故被災地への協力を

原発には反対です。再稼働にも反対です。必要なら節電をすればいいし、電気代が上がってもしかたありません。シンプルに良いか悪いかを考えたいものです。

2011年7月から今まで、福島県の学校を訪問しています。今でも西日本などの産地からの食材をできるだけ使おうという取組が各地にあります。しかし、遠くから食材を調達すると送料がかかります。その分だけ給食費が圧迫されます。「送料なしで送ってもらえるか、寄付をしてもらえないか？」というのが、今も願いです。送料なしの食材事業者さんをぜひ探して欲しいと思います。そういう協力

をしてください。

6 食べる言葉

「食べているとき

あなたの顔を見ているだけで
今日のあなたの心持ちがわかる」

「人は 食べ物を

心でも消化する」

書籍「食べる言葉」から、今回、参加者に贈られた言葉です。

吉原さんは、全国の学校給食を回っていることから、集会参加者も多く顔見知りの栄養教職員や調理員がいました。また、これから「食べに来てください、見に来てください」という参加者もいました。これからも、学校給食を食べながら、そのあり方を考え、伝える存在として、低減していただきたいと感じます。

吉原ひろこさんプロフィール(書籍紹介より)

料理研究家・食育(給食育)研究家

長崎県生まれ、現在、三重県伊賀市在住。

スーパー料理講座『CLASSオブひろこ』主宰。オシャレな暮らし方と料理の提案、料理で心安らぐクッキングセラピーを提唱。朝日新聞大阪版・三重版での連載(「吉原ひろこの全国学校給食たべ歩記」2003年～2012年3月連載／全国400校余り訪問)の他、雑誌の執筆、料理番組へのレギュラー出演、食育・学校給食・学校と家庭の食等に関する講演多数。

主な著書に「吉原ひろこの学校給食 食べ歩記1、2、3、4」(サテマガ・ビー・アイ刊)、「子育てがラクになるクッキングセラピー」(家の光協会刊)等がある。

新刊「食べる言葉」(サテマガ・ビー・アイ株式会社 2014. 1, 税込み935円)

きゅうしょくだより

平成16年6月16日
八王子市立由木西小学校

今日は、食器や配膳道具について紹介していきます。

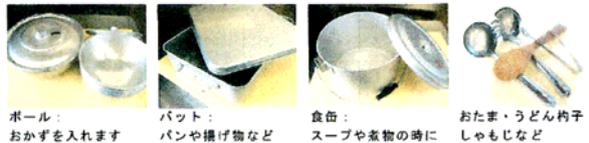
梅雨の季節、給食室は、蒸し風呂のような湿気と暑さです。

あつあつの湯気を立てて、今日も料理が出来上がりました。給食を楽しみにしている子どもたちの姿を思い浮かべながら、次は配膳の準備です。



◆食缶

出来上がった給食を入れる容器は、大小数種類あります。その中から、ふさわしい入れ物をチョイスして、冷めないうちに配缶します。



ボール：
おかずを入れます

パット：
パンや揚げ物など

食缶：
スープや煮物の時に

おたま・うどん杓子・
しゃもじなど

◆しゃもじ類

献立の量や形にあわせて、子どもが盛り付けるのに取りやすいものを用意します。

◆運搬車（ワゴン車）

給食は運搬車に乗せて、各教室前まで運びます。各階までは、給食専用のエレベーターを使います。リフトが、その階になければ、扉は開かない仕組みです。また、どの階でも少しでも扉が開いていると動かないようになっていきます。



◆食器の種類

子どもの頃、保護者のかたは、アルマイトの食器だったと思います。

本校では、強化磁器を使用しています。磁器製は値がはるうえ、機械洗いが難しいなど、人数の多い学校では使いにくい製品です。小規模校ならではのメリットといえます。

利点は、熱くならないので持ち易く、保温性も優れています。楽しい模様は、食生活を豊かにします。欠点は、少々重く、割れることです。

用意してある種類は4つ。お皿・どんぶり・中カップ・小皿、献立によって使いわけます。

お皿はアルマイト製ですが、盛り付けたとき、お皿が磁器なので雰囲気は、ずいぶんかわります。

献立に合わせて、はし・スプーン・フォークをそろえれば完成です。食生活の豊かさを求めて、少しの工夫を積みかさねています。



主食やおかずの量・形によって器を選びます。
(6/11 にんじんごはん・いかと大根の煮物・けんちん汁・枝豆)



4年生が給食室の見学にきました

4年生はゴミの行方を勉強しています。由木西小の給食で出るゴミはどのくらいか、種類はどんなものか、調べにやってきました。「こんなにゴミがあるんだ。」これが、燃えないゴミ、こつちが給食の残りだよ。「もったいないね、残さないようにしようつと。」
ゴミを勉強することであらためて給食の大切さを学んだようです。



子どもたちに質問せめてした。

きゅうしょくだより

平成16年9月15日
八王子市立由木西小学校

今日は給食の裏方、調理器具を紹介します。

給食室の道具は、ほとんどステンレス製です。その理由は、消毒のしやすさ、菌が繁殖しにくい点で最適だからです。へらなどは、なべ底を傷つけない木製です。プラスチック類は環境ホルモンの疑いがある為、使わないようにしています。

■フォーク・木べら・ひしゃく・ざる

写真を見てください。ざるの中にあるのは左から、ひしゃく（直径18センチ）、木べら（80センチ）、フォーク（長さ120センチ）です。

スープをよそったり、具とごはんを混ぜたり、釜に入った麺を炒めたりする時に使います。木べらでシチューなどをかき混ぜる時、量が多く重いので、腰に力をいれてかき回します。うまくかき回すにはコツがあります。

直径60センチのざるは、さつまいもを蒸かしたり、茹であげたスパゲティを入れたりします。一回に使うスパゲティは茹であげると20%にもなります。4人家族の1食は800g程度なので、家庭の調理と比べて器具の大きさや麺の量を想像して下さい。



■回転釜

野菜や肉を炒めたり、むしパンを蒸かしたり、うどんを茹でたりと大活躍の大釜です。

容積の大きな釜は水をこぼすとき、重くて動かかせません。そこで、一人でもこぼせるように、左右に軸を設けて、起き上がりこぼしのように動きます。これが名前の由来です。洗濯機のように食材が回転するわけではありません。

「給食と同じレシピで、ミートソースやカレーを作っても同じ味ができませんね。」と、保護者の方に言われました。これは、厚い鉄釜、火力の強さ、一度に調理する食材の量が影響しているのでしょうか。

■ガス炊飯釜

1釜で約90人分（米7%）が炊けます。由木西小の一回分は10%で、5%ずつ2釜で炊き上げます。炊き上がると22%のご飯（130人分）になります。

茶めしやホタテご飯などを、炊き込むこともあります。



■包丁

人数が多い学校では、野菜裁断機を使って下ごしらえをしています。由木西小では、すべて包丁で切っています。

手で切った食材は、料理の舌ざわりが滑らかです。そして、煮崩れもしにくくなります。能率が悪いように見えますが、手で切るよさを考えると、包丁にこだわってしまいます。すべての食材が手で切れるのは、小規模校のよさです。



1学期の給食終了後、1・2年生が給食室を見学に来ました。当日は、実際に野菜を切らせて見せたり、子どもが釜を動かしてみたりしました。

普段は教員も入れない調理場の道具や内部を興味深く見ていました。給食実施期間中は、細菌検査を受けた人以外、入れません。



タンタンタン…野菜を切る様子に「わあ〜はいい。」の歓声。



「こうやってまわしてごらん。」
「あつ、思ったより暖い。」



きゅうしょくだより

平成16年12月15日
八王子市立由木西小学校

今月も引き続き、給食室の一日をお伝えします。
4校時の半ば、給食が出来上がります。急いで配膳の支度です

⑦検査と保存食

各階のサンプルケース用に、一人分を盛り付けます。検査と保存食も準備します。検査とは、児童に配膳する前に、管理者が味見をして問題がないか確かめる作業です。保存食は、食中毒などのトラブルに備えて、冷凍庫に2週間保存する献立のことで



盛り付けの参考のために実際の給食一人分を見本にします。

⑧各クラスに届きます

給食がすんだら、隣り合った2クラス分を運搬車に乗せて、教室前まで運びます。上の階へは、リフトで上げます。リフトとは運搬車をのせるエレベーターのことで、人が乗ることはできません。そのため、先回りして下ろす際に待機します。教室前にもついでに、ワゴンの音を聞いて廊下を見た児童と目があうことがあります。「よそ見しちゃだめよ」という気持ちと、給食を楽しみにしてくれて、うれしい気持ちとが半々です。



2・3・4階へは、1台づつリフトにのせ運びます。

リフトは、毎日、調理員が運行前に点検をする他、毎月1階、専門の業者に点検してもらっています。リフトは、運搬の生命線です。

⑨楽しい食事時間

給食の時間が始まりました。みんなで楽しく、おいしい会食をすることにより、豊かな食生活は築かれます。

給食室の分担は、「おいしく」「栄養バランスよく」「衛生・安全に」「幅広い味覚」が主な仕事ですが、その他に、リザーブ・バイキング・リクエストなどのお楽しみ給食のイベントを加えて、楽しい給食時間の演出もしています。

来月は、午後の作業についてお知らせします。

番外 日常点検表の役割

先月号で、衛生管理の大切さに触れました。衛生チェック表は、作業前・中・後の3項目からなっています。作業前に31項目、作業中に34項目、作業後に28項目、一日に全部で93項目の衛生チェックを毎日行い、記録しています。では、どんな項目があるのか見ていきましょう。作業前には、給食従事者の健康・服装・手洗いなどの項目。施設設備の清掃状態・使用水の残留塩素濃度・食材の検収などをします。作業中の項目には、調理時の衛生・調理が変わることの手洗い・配食の仕方などをチェックします。出来上がった加熱温度も記入します。作業後には、クラスに出した時刻・検査の実施・食器の洗い方・残棄の処理の仕方などの項目があります。この点検票は一日の終わりに、学校長に確認してもらいます。



水道水の残留塩素を調べる道具。



チェック項目：水が床に落ちないようにボールに受けているか。



毎日かかさずつけます。

ジングルベル♪ ジングルベル♪ たのしいな〜♪

お楽しみ給食

3日は、リザーブ給食でした。好きなメニューを選んだだけあって、残りはなく、給食室は、大喜びでした。

今年をしめくくる給食は、クリスマスを意識して献立を考えました。お楽しみデザートをつける予定です。当日の演出もお楽しみに。



オリジナルカードに名前をいれて配りました。



きゅうしょくだより

平成17年1月17日
八王子市立由木西小学校

給食室レポート4。今月は、給食が終わったあとの作業をお話します。午後の作業で一番緊張するのは、食傷をあげ、残棄量を確認する仕事です。

⑩残棄が教えてくれること

配膳車が、クラスから戻ってきました。献立ごとに残棄調べを行います。栄養を考えて献立を作っても、子どもたちが必要量をとらなければ意味がありません。給食の献立が、残棄で評価されるわけです。



計量

「あら、今日は残棄が全然ないわ。」うれしくなって、すぐに調理主任に知らせます。多い日は、何がいけなかったのか、食材の大きさ・硬さ・味など、いろいろな面を観察してします。一日の作業が終わったあと、話題にもなります。

残棄は計量し、記録用の献立表に記入します。月末には一覧表にして、今後の献立作成や調理方法などの参考にします。

しかし、残棄率だけにこだわるわけにはいきません。残り物を気にして、子ども好みの献立を立てれば残棄は減りますが、ファーストフードを連想させる食事に似てしまいます。これが、現代の子どもの嗜好のようです。

栄養士としては、栄養バランスを考えなくてはなりません。何より豊かな味覚を育てるために、幅広い食材を使って、多くの味を知ってもらい、味覚そのものを育ててあげなくてはなりません。

16年残棄 ベスト10

NO	おめけ名	残棄率%
1	鶏かき揚げ	27.0
2	大豆の磯揚げ	22.5
3	海苔の磯揚げ	21.2
4	揚げ豆腐の磯揚げ	19.6
5	切りそば	18.5
6	野菜のスープ煮	16.4
7	里芋の磯揚げ	15.7
8	人参グラッセ	14.5
9	煮びん	14.1
10	野菜の磯揚げ	13.8

⑩容器の洗浄

午後は水を使うので、長靴にビニールの前掛けを着けます。バット、ボール・牛乳入れなどを、石けんを使って丁寧に洗ってすすぎます。その後、熱風消毒保管庫に入れ、乾燥と消毒をします。保管庫は、110℃です。運搬車も毎日石けんで洗います。

⑪食器の洗浄

食器は、大きな水槽にお湯を張り、漬け込んで汚れを浮かせておきます。大きめに手洗したあと、1枚づつ食器洗浄機にかけます。くるくる回るブラシに食器を押し付けて洗います。その後、ベルトコンベアにのせ、高温のお湯で自動的にすすぎます。多いときは、400枚近い食器を洗います。食器は、陶磁器製なので、手荒に扱うと割れてしまうので慎重に取り扱います。



熱いお湯に浸した食器。

洗った食器は、クラスごとに枚数を確認して、容器と同様に保管庫に入れて、乾燥・消毒を行ないます。



洗浄機による食器洗い。

食器が終わったら、洗浄機を洗います。このあとは、部屋の掃除に入りますが、ここからは来月にお知らせします。次回で給食室の作業も、いよいよ最終回です。

クリスマス献立

2学期最後の給食は、クリスマスを意識しました。用務主事さんにサンタ役をお願いし、手作りクッキーをクラスに配って歩きました。上級生からうわさに聞いていたサンタの訪問に、初めての1年生は大喜びでした。





給食だより

平成18年11月16日
八王子市立由木西小学校

保護者用



ウィンナー串揚げのようす

今月の給食の目標は、「感謝して食べよう」です。

食品が生まれるまで、たくさんの人手と時間がかかっています。そのことを、お子さんと話題にしてはいかがでしょうか。

苦手な食べものを減らしたり、器の中に無造作に残る米粒など、無意味な残菜を減らし食べ物を大切にす一助になるかもしれません。

豊かな食料に恵まれるようになったのは、昭和の後半からです。そして、今の豊かさがいつまで続くのかわかりません。

食材がどのように作られ、食卓に届くかを考えてみませんか。食べものの大切さに気付くきっかけになるとと思います。



給食のウィンナー串揚げが

できるまで

- ①ウィンナー・長ねぎ・ちくわを食べやすい大きさに切って、人数分用意します。
- ②順番に串にさしていきます。
- ③小麦粉・卵液・パン粉の衣をつけます。
- ④きつね色に揚げます。



130本の串揚げが揚げられました

ニンジンができるまで

給食室で自作したニンジンの生育日誌をのせます。1つの野菜ができるまでの期間を考えると、残さず食べてほしいと思います。



5月18日 ニンジンの種を蒔きました。畑は、学校林の落ち葉で作られた腐葉土を入れ耕しました。なかなかの重労働です。ニンジンには芽が出るまで水が欠かせないので、毎日水やりをします。なかなか時間のかかる仕事です。



5月26日 待ちに待ったニンジン芽がでました。9日目のことです。



キアゲハの幼虫



6月23日 1ヶ月たちました。ずいぶん大きくなりました。このころから産みつけられた卵からかえった幼虫が葉っぱを食べてしまうため、虫とりの毎日です。農薬を使いたくないので、手でとりました。



8月28日 成長し、かなり大きな葉になりました。葉の下でどれほど大きくなっているのか、楽しみです。毎日の水やりと虫探しにおわれました。



9月25日 種をまいてから4ヶ月後、収穫の日をむかえました。形はふぞろいですが1回分の給食材料になりました。ニンジンごはんいただきました。

たった4ヶ月間のことでしたか、毎日世話をすることの大変さを身を持って知り、食材について、あらためて大切に調理し無駄にできないと感じます。

学校や家庭で取り組む栽培活動は、食材の準備にかかる時間(手間)を教えてください。



きゅうしょくだより

2006
児童用

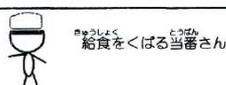
楽しい夏休みをすごせましたか。2学期もおいしい給食を作っていきます。たくさん食べてください。

今月の給食目標 * じょうずに配食をしよう

食器・食缶は、配膳時間が短くなるように、ならべましょう。お盆に置きやすいように工夫しておきましょう。

順序よく、おぼんの上にのせていきましょう。

- ・サンプルをみながら、くばりましょう。
- ・しるものなど、あついものは、とくに気をつけて、もりつけましょう。
- ・お皿が3枚のときは、おもくなるので、のせるときや運ぶときに、気をつけましょう。



給食室探検



1. 2年生が、7月に給食室見学
実際に使っているときのように、回転釜をまわし、スープに見立てたお水を食缶に注ぎました。
調理主事さんが、みなさんに見せるために用意しておいた野菜を切ったり、調理作業後におこなう、お皿を洗浄機で洗ったりするところも見せました。

ふだんは入れないので、ろうかの窓から中を見てくださいね。



きゅうしょくのおもいで

今月は、事務の松澤さんと用務主事の石井さんの給食の思い出です。



バサバサのパン、口の端に残るマーガリン、まずい脱脂粉乳。いつもおなじ食べ物ばかりだされて、給食の時間がいやでした。
今は、今日の給食は何か。と、おいしい給食が待ち遠しく、楽しみです。



まだ牛乳ではなく、脱脂粉乳と食パンが4枚ということが多かったです。おかずはクジラ肉を使ったものなど、今ではめずらしいものがでてきました。
今の給食は、とてもおいしいのでうれいです。

いいい まさお
*今では、クジラ肉は捕獲が制限され、給食では使われなくなりました。

ノロウイルスにどう向き合うか

里見宏さん(健康情報研究センター代表)

里見宏さんには、学校給食全国集会、夏期学校給食学習会で長年に渡って衛生管理や放射線照射食品をはじめとする食の安全についての解説、課題提起をいただいています。今回は、ノロウイルスについて、あらためて情報を整理していただきました。当日の配付資料、発表資料およびNPO法人日本消費者連盟の「消費者レポート」での掲載記事を整理して報告とします。参考になさってください。

1 ノロウイルスについて

●今できること

学校給食や食品調理に関わる人はカキなど二枚貝の「生食」をしない。

細菌は抗生物質が効くが、ウイルスに効く薬はありません。(タミフルやリレンザはインフルエンザウイルスが細胞から別の細胞へ広がって行く時使うノイラミニダーゼという酵素を阻害して増殖を抑制します。ウイルスを直接殺せません。)

(留意点)

- ・ 患者の疑いができた時の調理員の人員配置が十分か？
- ・ 休むと他の人への過重労働が生じないか？
- ・ 「院内感染対策マニュアル」と照らし合わせて検証してみる。

厚生労働省 医療機関における院内感染対策マニュアル作成のための手引き(案)(070413 ver. 3.0)

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/i-anzen/hourai/dl/070508-5.pdf>

東京都「院内感染対策マニュアル(2010年版)」

<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/joho/soshiki/isei/an/oshirase/2010innaikansen.html>

東京都「院内感染対策マニュアル(2010年版)」より

■手洗い(液体石鹸と流水による)

- 1 手洗いは、腕時計や指輪を外してから行っているか。
- 2 最低15秒間両手を擦り合わせ、正しい手技で手洗いをしているか。
- 3 手洗後は、手指をペーパータオルや温風でよく乾燥させているか。
- 4 共用タオルは使用していないか。
- 5 ペーパータオルは、上から下に引き抜けるホルダーを使用しているか。
- 6 固形石鹸は使用していないか。
- 7 液体石鹸の継ぎ足し使用はしていないか。
- 8 手洗いの手順・方法に関する職員の研修・演習を行っているか。
- 9 手洗いの方法等にかかる職員の遵守状況について確認を行っているか。

■手指消毒(擦式消毒薬等による)

- 10 消毒薬の使用方法をよく読み、適量を確認して使用しているか。
- 11 消毒薬が乾燥し終わるまで、両手を擦り合わせているか。
- 12 消毒を行った手で髪の毛やエプロン等を触っていないか。
- 13 消毒薬は、必要かつ適切な場所に配置されているか。
- 14 定期的に消毒薬の使用期限、開封日を確認しているか。
- 15 消毒薬の継ぎ足し使用をしていないか。消毒薬の有効性
- 16 手指消毒の手順・方法に関する職員の研修・演習を行っているか。
- 17 手指消毒の方法等について職員の遵守状況の確認を行っているか。

●ノロウイルスの感染経路(厚労省Q&A)

(1)患者のノロウイルスが大量に含まれるふん便や吐ぶつから人の手などを介して二次感染した場合

(2)家庭や共同生活施設などヒト同士の接触する機会が多いところでヒトからヒトへ飛沫感染等直接感染する場合

(3)食品取扱者(食品の製造等に従事する者、飲食店における調理従事者、家庭で調理を行う者などが含まれます。)が感染しており、その者を介して汚染した食品を食べた場合

(4)汚染されていた二枚貝を、生あるいは十分に加熱調理しないで食べた場合

(5)ノロウイルスに汚染された井戸水や簡易水道を消毒不十分で摂取した場合

などがあります。

特に、食中毒では(3)のように食品取扱者を介してウイルスに汚染された食品を原因とする事例が、近年増加傾向にあります。

厚生労働省 ノロウイルスに関するQ&A

<http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html>

●ここが変わったノロ食中毒報道

「新たに宝福の女性従業員1人からウイルスを検出した。この女性は既にウイルスが検出された女性従業員3人と一緒にパンの検品を担当していた。自覚症状はなかったという。」(日本経済新聞 2014/1/20)

個人が特定できるようになりました。食中毒に誰もなりたくてなるわけではありません。しかし、社会状況は食中毒の発生に厳しい論調ができ上がりつつあります。「集団食中毒は悪いことで、絶対起こしてはならないもの」という風潮が作られつつあります。

これは麻疹、風疹、インフルエンザなど感染症も同じ流れの中で扱われています。科学的な根拠のある予防法がないので調理員など人間をコントロールして予防しようと試みていることに問題があります。

●ノロウイルス食中毒は予防法がないので通知が何回も出る

厚労省から何回も出されたノロウイルス予防通知

H26.02.24 ノロウイルスによる食中毒の発生予防について

http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/dl/140224_1.pdf

H26.01.27 ノロウイルスによる食中毒の発生予防について

http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/dl/140127_1.pdf

H25.11.20 感染性胃腸炎の流行に伴うノロウイルスの予防啓発について

http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/dl/131120_1.pdf

H25.10.04 ノロウイルスによる食中毒の発生予防について

http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/dl/03_131004_1.pdf

H25.01.11 ノロウイルスによる食中毒の発生予防について

http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/gyousei/dl/130115_1.pdf

H24.11.27 感染性胃腸炎の流行状況を踏まえたノロウイルスの一層の予防の啓発について

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20121127-01.pdf>

H24.11.13 感染性胃腸炎の流行に伴うノロウイルスの予防啓発について

http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/gyousei/dl/121113_1.pdf

●食中毒とは

細菌性食中毒

(感染型;サルモネラ、カンピロバクター、O-157など)

(毒素型;黄色ぶどう球菌、ボツリヌス菌など)

化学物質性食中毒

自然毒 (動物性;ふぐ、アブラソコムツ、アワビなど)

(植物性;毒キノコ、バイケイソウなど)

カビ毒 (アフラトキシン、シトリニンなど)

化学物質 (農薬、ヒ素、鉛、カドミウム、水銀など)

アレルギー様食中毒(ヒスタミンなど)

ウイルス性食中毒

(ノロウイルス、A型肝炎ウイルス、E型肝炎ウイルスなど)

●ウイルス性食中毒とは

ノロウイルス:昭和43年(1968年)に米国のオハイオ州ノーウォークという町の小学校で集団発生した急性胃腸炎の患者のふん便からウイルスが検出され、発見された土地の名前を冠してノーウォークウイルスと呼ばれました。

昭和47年(1972年)に電子顕微鏡下でその形態が明らかにされ、このウイルスがウイルスの中でも小さく、球形をしていたことから「小型球形ウイルス」の一種と考えられました。その後、非細菌性急性胃腸炎の患者からノーウォークウイルスに似た小型球形ウイルスが次々と発見されたため、一時的にノーウォークウイルスあるいはノーウォ

ーク様ウイルス、あるいはこれらを総称して「小型球形ウイルス」と呼称していました。

ウイルスの遺伝子が詳しく調べられると、非細菌性急性胃腸炎をおこす「小型球形ウイルス」には2種類あり、そのほとんどは、いままでノーウォーク様ウイルスと呼ばれていたウイルスであることが判明し、平成14年(2002年)8月、国際ウイルス学会で正式に「ノロウイルス」と命名されました。もうひとつは「サポウイルス」と呼ぶことになりました。

ノロウイルスは、表面をカップ状の窪みをもつ構造蛋白で覆われ、内部にプラス1本鎖RNAを遺伝子として持っています。ノロウイルスには多くの遺伝子の型があること、また、培養した細胞及び実験動物でウイルスを増やすことができないことから、ウイルスを分離して特定する事が困難です。特に食品中に含まれるウイルスを検出することが難しく、食中毒の原因究明や感染経路の特定を難しいものとしています。(厚生労働省 ノロウイルスに関するQ&Aより)

ノロウイルスはGenogroup I(GI)とGenogroup II(GII)の2つの遺伝子群に分類される。さらに2つの群にはそれぞれ14と17の遺伝子型(genotype)が見いだされており、現在も次々と新しい遺伝子型の存在が報告されています。上皮細胞での炎症であるのでワクチンの効果が考えにくいのです。また、仮にワクチンができて型が多いのでインフルエンザのように的確なワクチンができません。

A型肝炎ウイルス食中毒:A型肝炎ウイルスに汚染された水や食品が原因食品。国内で発生した大部分は感染源が特定されていないが井戸水やカキなどの二枚貝が感染源として推定されています。また、米国ではメキシコ産冷凍イチゴによる、中国では30万人にもものぼる大規模な集団感染が報告されています。(厚労省HP参考)

E型肝炎ウイルス食中毒:厚労省によれば「2003年4月の兵庫県における野生シカ肉の生食を原因とするE型肝炎ウイルス食中毒事例が、特定の食品の摂食とE型急性肝炎発症との間の直接的な因果関係を確認した最初の事例。」

英科学誌「Journal of General Virology」2003年9月号

掲載の報告では、北海道で市販されていた生豚レバーの一部からE型肝炎ウイルスの遺伝子が検出され、加熱不十分な豚レバーから人への感染の可能性も示唆されました。さらに、2005年3月に福岡県で野生イノシシ肉を喫食した11名中1名が、E型肝炎を発症し、ウイルス遺伝子検査でイノシシ肉との因果関係が確認されました。

2 塩素殺菌とアルコール殺菌

●事例

1) 一人暮らしの老人向け弁当を作っている小規模施設です。野菜や食材を下処理した調理台を規定濃度の塩素液で拭いて、調理にもお弁当詰めにも使っています。前は消毒用アルコールで拭いていましたが、神経質になって塩素消毒になりました。手も塩素で消毒します。こんなに塩素を使う必要がありますか？塩素以外に食中毒防止の対策はありませんか。

2) 食材を塩素水で洗っているのは何のためですか？家庭でそんなことをする話は聞いたことがありません。給食の食材は塩素水で洗わないといけないほど危ないものなのでしょうか。

●塩素で手まで殺菌

食の基本は洗浄です。野菜や果物も洗浄です。ついでに汚れを水で洗い落とすのです。集団給食など大量生産のなかで消毒殺菌が行われていますが、食べる人の側に立った発想・方法ではありません。

「学校給食衛生管理基準」も「洗浄」としています。例外で殺菌が必要と判断される場合、野菜や果物に使うことができます。殺菌しなければならないような野菜や果物が納入されることが異常です。しかし、ノロウイルス中毒ができて誰が言い出したか明確ではありませんが、「アルコールは効かない、200ppmの塩素だ」ということになっています。勝手に釜や手まで塩素で消毒という過剰防衛が起きています。使い方も噴霧式で塩素を撒いています。国立感染症研究所も「**次亜塩素酸系消毒剤を使って、手指等の体の消毒をすることは絶対にやめてください。**」と警告しています。(http://idsc.nih.gov/jp/disease/norovirus/taio-a.html)

●ノロウイルスの感染力は強いが、重篤にはならない

米国の疾病予防管理センター(CDC)は「ノロウイルスは非常に感染力が強いウイルスですが、その感染症は通常、あまり重篤にはなりません。患者は非常に気分が悪くなり、頻繁な嘔吐や下痢を引き起こすため、失った水分を補給しないと脱水症状を起こします。多くの場合1～2日で回復し、長期的な悪影響は残りません。ノロウイルスに感染したら症状について医療スタッフの指示を受けてください。水分を十分に摂取してください。手洗いを励行してください。ノロウイルスの感染・汚染を防ぐには手洗いを励行してください。トイレやおむつ替えの後、あるいは食事や調理の前に手を洗ってください。家庭内に病人がいる場合は、もっと頻繁に手を洗ってください。手用のアルコール性除菌液をご利用ください。」(July 20, 2009)としています。

●誰が言い出した「アルコールは効かない」

ノロウイルスにアルコールが効かないと信じている学校給食現場もあります。しかし、これは根拠がありません。

現時点でも、ノロウイルスの情報は科学的に根拠のあるものが少ないのです。どうしてかという、ノロウイルスを培養する方法がなく、また人間以外の動物にノロウイルスを与えても発症しないので、動物実験でいろいろ確認することができないからです。

では85度1分とか200ppmとかアルコールは効かないという話はどこからでてきたのでしょうか。似た別のウイルス(ネコカリシウイルス、イヌカリシウイルス、ネズミカリシウイルス、A型肝炎ウイルスなど)で行ったデータをもとに、ノロウイルスに当てはめています。

野菜や果物を次亜塩素酸ナトリウムの200ppmで5分、100ppmで10分というも確定したものではありません。逆に効いていない可能性もありますし、過剰防衛である可能性もあります。国立感染症研究所のホームページにはノロウイルスについて「温度に対しては、60℃程度の熱には抵抗性を示す。したがってウイルス粒子の感染性を奪うには、次亜塩素酸ナトリウムなどで消毒するか、85℃以上で少なくとも1分以上加熱する必要があるとされている。」と「されている」という伝聞になっています。

【資料】

食品安全委員会の「食品健康影響評価のためのリスクプ

ロファイル及び今後の課題「食品中のノロウイルス」(2010年3月)によれば

「不活化

ノロウイルスは培養系が見いだされていないことから、正確な不活化条件が明らかでなく、形態学的にノロウイルスと類似しているネコカリシウイルス、イヌカリシウイルスの成績が参考データとして用いられている。さらに、最近ではネズミノロウイルスのデータが用いられることもある。

a. 加熱

ネコカリシウイルスあるいはイヌカリシウイルスを用いた不活化の実験結果では、ウイルスの不活化温度に違いが見られる。人の腸管から排泄されるウイルスでノロウイルスとほぼ同様の形態を有するもののうち、加熱及び化学物質に対する抵抗性が強いとされているA型肝炎ウイルスの不活化条件について、WHO注³⁾及びCDC注⁴⁾では85℃1分間という条件を規定している。また、一般的にタンパク質は85℃で凝固することが知られていることから、ノロウイルスの不活化条件は暫定的に85℃1分間とされている。なお、カキ等の二枚貝は85℃1分間の加熱を行うことにより、中腸腺は完全に凝固することから、ウイルス蛋白も凝固し、感染性も失われるものと考えられる。」

http://www.fsc.go.jp/sonota/risk_profile/risk_norovirus.pdf

【資料】

2009年、牛島らは「次亜塩素酸ナトリウムとマウスノロウイルスは1000 ppm および200ppmで30秒間の接触によりウイルスは99.998%以上不活化して検出下限以下になった。125ppmの場合、30秒間の接触でウイルスは99.99%以上不活化し、8分間の接触で99.999%以上不活化して検出下限以下となった。50ppmの場合、1分間の接触で99%程度不活化したが、その後は極めて緩やかに不活化し、60分間の接触後の不活化率は99.8%であった。また、エタノールと接触させた場合、エタノール70 v/v%で、30秒間の接触で99.94%以上不活化して検出下限以下となった。エタノール濃度40 v/v%の場合、エタノールとの接触によるウイルスの不活化は緩やかであった。濃度70 v/v%以上のエタノールと接触させた場合には30秒間の接触で99.9%以上のウイルス不活化が期待できる。」と報告している。「(ヒトノロウイルスの代替としてマウスノロウイルスを用いた消毒薬による不活化効果」

清水、牛島ら 日本環境感染学会誌 Vol. 24 (2009)
No. 6 388-394)

これは普通使う消毒用アルコール(70%)が使えるということです。野菜や果物にアルコール消毒ということは未成年者にはできません。だいたい野菜や果物を塩素殺菌しないといけないのでしょうか。

●消毒で食中毒はどのくらい防いでいるのか

一般細菌、大腸菌群、大腸菌の検査でわかること

食品についている菌をすべて調べてから調理することは時間的に無理です。そこで、食品の管理がどのくらいできているかの目安として検査されます。しかし、この検査で食中毒を防げると思っている人もいますが、そううまくはいきません。

食中毒防止は食べる人の健康状態が重要になってきます。しかし、学校給食のように多くの子どもが食べる場合、それぞれの健康状態が違い、強い子から弱い子まで幅があります。一番弱い子に合わせておく必要があります。

【資料】

塩素で殺菌しても菌は生き残る

「平成16年度病原微生物データ分析実験作業成果報告書」によれば「生食用サイズに切断したレタス、キャベツおよびキュウリの洗浄殺菌に、有効塩素濃度100、200、400ppm の次亜塩素酸ナトリウム溶液について検討したところ、接種したO157菌数と一般生菌数に対する洗浄殺菌効果には、濃度間に顕著な差は認められなかった。

また、O157 菌数と一般生菌数は、野菜の洗浄殺菌開始1分間がもつとも減少し、5分間以降の接種したO157菌数と一般生菌数はほぼ一定になった。これらの結果から、野菜・果実の洗浄殺菌で単に次亜塩素酸ナトリウム溶液の濃度のみ高めても、期待されるほど殺菌効果が上昇しないと考えられた。また、1～3 分間の洗浄殺菌後に生残した野菜・果実加工品の微生物は、さらに洗浄時間を延長しても殺菌が困難であると考えられた。

野菜・果実の切断面に接種したO157 の菌数は次亜塩素酸ナトリウム溶液を用いても減少させることが困難であり、野菜・果実の切断面に食中毒菌等の汚染があった場

合、洗浄殺菌は非常に難しいと考えられた。

次亜塩素酸ナトリウム溶液1000ml に浸漬するレタス、キュウリの重量を50gから200gに増量するにしたがい、次亜塩素酸ナトリウム溶液の有効塩素濃度の減少率は高くなった。

野菜・果実の除菌の目的で殺菌剤を用いる際、あまり大量の野菜・果実を浸漬することは有効塩素の急激な減少により、十分な洗浄殺菌効果が得られない可能性もある。」

(平成16年度農林水産省食品製造工程管理情報高度化促進事業:「平成16年度病原微生物データ分析実験作業成果報告書 野菜・果物における洗浄殺菌効果の検討」平成17年2月 独立行政法人農林水産消費技術センター) http://www.shokusan.or.jp/haccp/news/pdf/16_8syouhigijyutu.pdf

●塩素殺菌の危険性トリハロメタンの生成

トリハロメタンは水道水の塩素殺菌でできる物質でいろいろな構造の化学物質ができることがわかっています。トリハロメタンは、メタンにつく4つの水素原子のうち3つがハロゲンに置き換わった化合物です。代表的なものにクロロホルム (CHCl₃) です。水の中のフミン質などの有機物質が塩素と反応して生成されます。クロロホルムは肝ガンや腎臓ガンを引き起こすことが知られています。厚生労働省が省令で定めた浄水における水質基準のうち、トリハロメタンは下記の基準があります。

<u>クロロホルム</u>	- 0.06 mg/L
<u>ジブロモクロロメタン</u>	- 0.1 mg/L
<u>ブロモジクロロメタン</u>	- 0.03 mg/L
<u>ブロモホルム</u>	- 0.09 mg/L
総トリハロメタン	- 0.1 mg/L

食品安全委員会は「清涼飲料水中の化学物質(クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、ブロモホルム、総トリハロメタン)の規格基準改正に係る食品健康影響評価について」で耐用一日摂取量(TDI)を

<u>クロロホルム</u>	12.9 μg/kg体重/日
<u>ジブロモクロロメタン</u>	21.4 μg/kg体重/日
<u>ブロモジクロロメタン</u>	6.1 μg/kg体重/日
<u>ブロモホルム</u>	17.9 μg/kg体重/日

食品安全委員会会議資料より

<http://www.fsc.go.jp/fsciis/meetingMaterial/show/kai20090611ko1>

●塩素殺菌で野菜にできるトリハロメタン野菜を塩素殺菌したらどのくらいトリハロメタン(クロロホルム)ができるか

報告書から数値を探すと、日本公衆衛生雑誌にキクナの報告があります。

「次亜塩素酸ナトリウム処理野菜におけるクロロホルムの生成に関する研究」市川富夫、日本公衆衛生雑誌 34巻10号 661-663 1987

表 菊菜の塩素処理とクロロホルムの量

処理法	処理なし	塩素処理 (NaClO) 後茹	ゆで後塩素処理
クロロホルム量	0.022 μ g/g	0.029 μ g/g	0.195 μ g/g

表 塩素処理後凍結乾燥野菜のクロロホルム量

	次亜塩素酸ナトリウム	クロロホルム
キクナ	0ppm	0.038 μ g/g
	200ppm	0.071
	2000ppm	0.173
ゴボウ	0ppm	0.093
	200ppm	0.061
シイタケ	0ppm	0.101
	200ppm	0.180

トリハロメタンの生成

次亜塩素酸水を用いた殺菌処理により、トリハロメタンがどれくらい生成・残存するかを検証するため、以下の図のような行程を基本とした実験を実施した。次亜塩素酸水の代わりに水道水等を用いて同様の実験を行い、また、次亜塩素酸水生成時(②)によるトリハロメタンの生成量についても検証した。

1) 微酸性次亜塩素酸水(pH 5.9、有効塩素濃度78mg/kg)を用いてホウレンソウ(1束)を10分間浸漬処理、水道水にて1分間すすぎ洗いをし、残留塩素及びトリハロメタンを測定した。対照実験として殺菌処理水(③)に次亜塩素酸ナトリウム溶液及び水道水を用いた。測定点は以下のとおり。

- ① 水道水
- ② 微酸性次亜塩素酸水、次亜塩素酸ナトリウム溶液、水道水
- ③ 未処理ホウレンソウ、殺菌処理後のホウレンソウ
- ④ すすぎ洗いをした後のホウレンソウ

また、微酸性次亜塩素酸水生成時におけるトリハロメタンの生成量を確認するため、水道水を活性炭処理により

残留塩素及びトリハロメタンを除去後、微酸性次亜塩素酸水を生成し、生成された微酸性次亜塩素酸水の有効塩素濃度及びトリハロメタンを測定した。

その結果、微酸性次亜塩素酸水で処理をした食品中のトリハロメタン量は水道水の約1/4程度であり、次亜塩素酸ナトリウム処理と比較しても、低い値を示したことから、食品中へのトリハロメタン残存量は低いと考えられる。また、トリハロメタン除去後の水道水により生成した微酸性次亜塩素酸水中のトリハロメタン生成量(0.0037mg/L)は、水道水により生成したもののトリハロメタン生成量(0.0469mg/L)に比べ非常に少ない量であることから、微酸性次亜塩素酸水の生成におけるトリハロメタン生成量は水道水に含まれるトリハロメタンに大きく左右されるものと考えられる。なお、いずれの水溶液で殺菌処理をした食品中からも有効塩素は検出されなかった

「添加物評価書 亜塩素酸ナトリウム(第3版)」(2009年6月 食品安全委員会添加物専門調査会)

http://www.fsc.go.jp/iken-bosyu/pc1_tenkabutu_sodiumch_210611.pdf

<http://www.fsc.go.jp/fsciis/meetingMaterial/show/kai20061128te1>

3 これから想定される問題

●ワクチン

感染症予防の切り札と考えられているが大きな間違いがあります。毒を持って毒を制するというが、その毒に耐えられない人の問題があります。

●腸内細菌とワクチン(ノロワクチンは難しい)

自分の中と外の守りに生き物はいろいろな仕組みを持っています。皮膚は当たり前のようにあるのですが、外界からいろいろなものが入るのを防ぎます。口から肛門までのトンネルは粘膜でできています。一見弱そうな粘膜(腸上皮細胞)ですが、体の中に必要なものは吸収し、不必要、危険なものは排除しています。なかでも腸の粘膜はテニスコート1.5面分(400 m²)の広さがあり栄養分を吸収しています。腸の粘膜は腸の中にいる100兆といわれる腸内細菌と一緒に外から侵入する細菌やウイルスに抵抗しています。しかし、この細菌も体内に入り込めば病気のもとになります。この腸上皮バリアが破壊されると炎症性腸疾患、食物アレルギーなど多くの疾患の発症がわかってきました。ノロウイルスは腸の上皮細胞で増殖されるとされる。しかし、体内に入ることができていないので体は守られています。しかし、このように体内に入らないノロウイルスにはワクチンが効かないこととなります。

日本消費者連盟

消費者レポート(2014年3月21日号) 転載

<http://nishoren.net/>

ノロウイルスQ&A

質問「この冬、学校給食でノロの集団食中毒のニュースが続きました。なぜ、猛威をふるうのですか」

回答「有効な予防法がないからです。猛威をふるっているかどうかは様子を見ないとわかりません」

質問「ノロは手洗い、消毒で防げる食中毒ですか」

回答「手洗いでノロは防げません。学校で子どもたちに予防法として手を洗わせるのは非科学的指導になります。学校でやることは教育効果を持ちますから、ノロやインフルエンザ予防に手洗いを繰り返していることは大きな間

違いです。

効果のある予防法や治療法がある場合は手を洗えとか消毒だなんて言わないのです。塩素でウイルスがいるかどうか分らず消毒して見せる演出は間違った手法です。安全・安心を、科学を装って作り出すのは罪深いと思います」

質問「ではどうすればいいのですか」

回答「個人的には食べたいものを食べていいのですが、食に携わっている人は生カキを食べないのが一番です。加熱して食べてください。どうしても生カキを食べたい場合、金曜日の夜なら、学校給食が始まる月曜日には発症するので感染がわかります。でも、続けて調理してしまうとだめです(24-48時間が潜伏期とされる)。また、発病しないでウイルスを出す人もいますから(不顕性感染)基本は生カキを食べないのがプロというもの」

質問「気をつけるのは生カキだけですか」

回答「日本ではアサリやシジミの生を食べないのですが、もし食べている人がいたら生カキと同じです。シジミの醤油漬けも一緒です。2枚貝はエサの取り方がアワビなどと違うのでノロウイルスを持っている可能性があります。アメリカやヨーロッパでは生カキ、生アサリを食べるのでノロ食中毒が起きています。」

質問「なぜカキやアサリ、シジミなのですか」

回答「2枚貝はエサのプランクトンを吸い込む時ノロウイルスも一緒に吸い込んでいるのでウイルスがたまっていくとされます。それから、生カキは明治以降に日本に入ってきた習慣で何気なく生食をしますが内蔵を食べるので安全ではないのです。アサリもシジミも同じです」

質問「生食用カキと表示があるものでもダメですか」

回答「ウイルスのノロには無力です。「生食用カキ」と「加熱加工用カキ」の違いは細菌数だけです。例えば生食用カキは1gにつき細菌5万個以下、大腸菌は100gで230個以下など。ウイルスについては想定外で決まりはありません」

質問「塩素で消毒しないとだめといわれていますが」

回答「過剰防衛が起きています。ノロウイルスにはエンペ

ローブという膜がないからアルコールは効かないと誰が言い出し、もっともらしくインターネットに効かないと書く人が出てきました。給食現場はアルコールを塩素に替え、手まで洗うことになってしまいました。塩素の濃度は200ppmです。勝手に釜や手まで塩素で消毒という過剰防衛が起きています。使い方も噴霧式で塩素を撒いています。200ppmの塩素で手を洗えば手荒れも起きます。国立感染症研究所も「次亜塩素酸系消毒剤を使って、手指等の体の消毒をすることは絶対にやめてください。」と警告しています。

質問「アルコールが効かないというのは本当ですか」

回答「厚労省のホームページのQ&Aに「エタノールや逆性石鹼は“あまり”効果がありません。」と書いてあります。「あまり」の意味がわかりません。市販のアルコール消毒(70%)で30秒間の接触で99.94%以上が死にます(不活化)。

これは普通使う消毒用アルコール(70%)が使えるということです。問題はノロウイルスが培養できないので似た仲間のウイルスを使って実験していることです

出典:「ヒトノロウイルスの代替としてマウスノロウイルスを用いた消毒薬による不活化効果」清水、牛島ら(日本環境感染学会誌 Vol. 24 (2009) No. 6 388-394)

注:現時点でも、ノロウイルスは培養できないため科学的に根拠のある情報が少ないのです。似た別のウイルス(ネコカリシウイルス、イヌカリシウイルス、ネズミカリシウイルス、A型肝炎ウイルスなど)で行ったデータをもとに、ノロウイルスに当てはめています。

質問「塩素ですべての菌やウイルスが殺せるのですか」

回答「塩素は万能ではありません。菌ですら生き残ります。O157と一般生菌をつけたレタス、キャベツに100、200、400ppmの次亜塩素酸ナトリウムで殺菌した実験だと、濃くしても殺菌能力は同じ。殺菌開始1分間がもっとも効果があり、それ以上(1~3分)時間を延長しても殺菌できなかったと報告されています。」

出典:平成16年度病原微生物データ分析実験作業成果報告書「野菜・果物における洗浄殺菌効果の検討」

質問「塩素はアルコールに比べ安いのですが安全性は大丈夫ですか」

回答「塩素は野菜と反応して発ガン物質(トリハロメタン)ができます。野菜を塩素殺菌したらどのくらいトリハロメタン(クロロホルム)ができるか実験結果を表に示しました。少しでも発ガン物質の負担を食べる人がすることになります。

質問「ノロはかかってはいけない危険な病気ですか」

回答「ノロは皆さんが思っているより軽い病気です。吐いたり、下痢したりで、非常に気分は悪いし、本人は死ぬ思いかもしれませんが大丈夫です。一日も経てば治ります。治療法がありませんから病院にいても点滴して水分を補給するくらいです。下痢止めは処方しません。下痢や嘔吐は体外に危険物を緊急排出する仕組みだからです。(老人や免疫不全者はノロだけでなく感染症全てが危険です。)

他人事だからそんなことを言うと思われるかもしれませんが、昨年、私も知人のカキパーティーで発病するか確かめてみました。食べたカキは1個ですが発病しました。一緒に食べた友達は病院で点滴を受けたと連絡してきました。1個でも当たるので、生カキを食べるときは覚悟がいるようです。

ノロウイルス中毒は贅沢の上に成り立っている食中毒かもしれません。先進国に多い中毒になっています。

病気(感染)は悪いことという風潮が出てきています。それが一番怖いことです。ノロは絶滅できませんから時々起きるでしょう。日本にはサシミ文化があります。中毒を起こさないようにする共通認識が成立しているので文化として維持できています。生食文化は知識と技術が必要です。ところがウイルス性中毒にはそこまでの対応がありません。それまでは人に迷惑かけないようにしながら食べてください。

時事情報(インターネットから)

給食費無料化、就学援助

■沖縄県浦添市、給食無料化当面断念の方向

沖縄県の浦添市議会は2014年度予算案で示されていた中学校3年生の学校給食無料化を認めず、予備費として差し替えたことから、実施ができなくなった。現浦添市長は、2013年2月の市長選挙で給食無料化などを公約として当選していた。(沖縄タイムス2014年3月28日付け他、時事通信、琉球新報等より)

浦添市 <http://www.city.urasoe.lg.jp/>

■茨城県かすみがうら市、給食無料化断念

茨城県かすみがうら市議会は2014年度予算案で示されていた小中学校の学校給食無料化予算を否決した。市長が子育て支援の一環として提案していたもの。(朝日新聞2014年3月18日付け他)

かすみがうら市 <http://www.city.kasumigaura.ibaraki.jp/>

■就学援助児童生徒の割合が増えています。

2012年度現在、小中学校に通う児童生徒の15%以上が、自治体による学校給食費支援などの就学援助を受けていると文部科学省の調査で分かりました。就学援助は生活保護世帯および、準要保護者として市町村の教育委員会が困窮を認め就学援助をする児童生徒のことです。就学援助者数自体は減っていますが、これは子どもの数が減ってきたことによると考えられており、援助比

要保護及び準要保護児童生徒数の推移
(平成7年度～平成24年度) 別紙1



率は微増です。自治体財政に就学援助費の負担が高まっていることから、市町村に判断権限のある「準要保護者」については、基準を厳しくしている結果だとの指摘もあり、伸び率の鈍化をそのまま受け止めて良いかどうかは分かりません。

学校給食ニュース 161号

発行:学校給食ニュース

編集:学校給食ニュース編集事務局

会費:年額3,500円(4月から3月、送料込み年10回)

〒106-0032 東京都港区六本木6-8-15

第2五ビル2階 大地を守る会気付

全国学校給食を考える会

お問い合わせは…全国学校給食を考える会

電話:03-3402-8902 FAX:03-3402-5590

E-mail kyushoku@member.daichi.or.jp (購読・会費等)

E-mail desk@gakkyu-news.net(内容・投稿等)

学校給食ニュース発行団体

●全日本自治団体労働組合・現業局

千代田区六番町1(電話03-3263-0276)

●日本教職員組合・生活局

千代田区一ツ橋2-6-2(電話03-3265-2175)

●日本消費者連盟

新宿区西早稲田1-9-19-207(電話03-5155-4765)

●全国学校給食を考える会 左記住所、電話番号